

Memorias CONGRESO PRONAI 319191

Congreso Internacional sobre desarrollo
sustentable y transición energética:
Preservación del patrimonio natural y
cultural en la Península de Yucatán



"COMPARTIENDO CONOCIMIENTO PARA UN MUNDO MEJOR"

Índice

CONGRESO PRONAI 319191

PREFACIO

COMITÉ ORGANIZADOR

PONENCIAS MAGISTRALES

NOTAS PUBLICADAS SOBRE EL EVENTO

REDES DIGITALES DEL EVENTO

GALERÍA FOTOGRÁFICA

Memorias

CONGRESO PRONAI 319191

El Congreso Internacional sobre Desarrollo Sustentable y Transición Energética: Preservación del Patrimonio Natural y Cultural en la Península de Yucatán refleja el esfuerzo colectivo y la dedicación de muchas personas e instituciones comprometidas con la construcción de un futuro más sostenible y justo para nuestro país y para el mundo. Este Congreso va más allá de la reflexión teórica; es un llamado a la acción. Los desafíos globales que enfrentamos —como el cambio climático, la conservación de nuestro patrimonio y la equidad social— exigen soluciones innovadoras y colaborativas. Este espacio no solo es una reunión de expertos y académicos; es un catalizador para el cambio. Las ideas, propuestas y soluciones que aquí surjan no deben quedar en el ámbito académico, sino ser implementadas en las comunidades de México, sirviendo como ejemplo para otras regiones del mundo.

El Congreso explora tres áreas fundamentales: 1) gobernanza y procesos sociales sostenibles, 2) ingeniería y tecnología energética, y 3) la preservación del patrimonio arqueológico. Cada una de estas áreas es esencial para construir un futuro más equitativo y sostenible para las generaciones venideras. Durante estos tres días de Congreso se presentaron trabajos transdisciplinarios en una variedad de temas. Entre ellos, 8 contribuciones internacionales provenientes de Chile, Cuba, Colombia, Panamá, Bolivia y Europa; 36 trabajos nacionales de estados como Veracruz, Michoacán, Ciudad de México, Chiapas, Sonora, Campeche, Quintana Roo, Guanajuato y Puebla; y 18 trabajos locales de instituciones como la Universidad Autónoma de Yucatán, el Instituto Tecnológico de Mérida, el Centro de Investigación Científica de Yucatán y la Universidad Modelo. También se presentaron 19 trabajos de pósters, que provienen de estados como Yucatán, Campeche, Chiapas, Ciudad de México y Sonora.

Para concluir, es importante pensar junto con nuestras comunidades para construir una ciencia más inclusiva, equitativa e integral.

Atentamente
Comité Organizador 2024

Comité ORGANIZADOR

- Dra. Amina El Mekaoui (CIR-UCS-UADY)
 - Dr. Rasikh Tariq (Tecnológico de Monterrey)
 - Dr. Bassam Ali (FI-UADY)
 - Dr. Jorge CarlosCanto Esquivel (Tecnológico Nacional de México/IT de Mérida)
 - Dr. Jorge PachecoCastro (CIR-UCS-UADY)
 - Dr. Luis AlfonsoRamírez Carillo (CIR-UCS-UADY)
 - Dr. Mario AntonioJiménez Torres (UACAM)
 - Dr. Oscar de Jesús May Tzuc (UACAM)
 - Dra. Lilia Lizama (Maya HeritageCenter, USA.)
 - Dr. Mustapha Ouzir (Universidad Mulay Ismaíl Mequinez)
 - Dr. Israel Herrera (UACAM)
 - Ing. Laureano González(Maya Hermitage Center)
 - Dr. Iván Batún(Universidad de Oriente)
 - Dr. Adolfo Mejia Montero(The University of Edinburgh, UK)
 - MC. Anthony Jair Hernandez Bautista(FI-UADY)
 - Dr. Armando Jesus Cetina Quiñones(FI-UADY)
 - Dr. Roberto QuintalPalomo (FI-UADY)
 - Dr. Kennedy ObomboMagio (Tecnológico Nacionalde México/IT de Cancún)
 - Dr. Marcelino GarcíaBenítez (Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas)
 - Dr. Jesús IgnacioCastro Salazar (Tecnológico Nacional de México/ITS de Abasolo)
 - Dra. Gertrudis GuzmánNoh (CIR-UCS-UADY)
 - Dr. Román Alejandro Canul Turriza (UACAM)
 - MAC. Francisco JavierBarrera Lao (UACAM)
 - MAC. Andrea del Rosario Cruz y Cruz (UACAM)
 - Dr. Raúl SantosValencia (Tecnológico Nacionalde México/IT de Mérida)
 - Dra. Mayanin Sosa Alcaraz (Tecnológico Nacional de México/ITde Mérida)
 - Dr. Gustavo MonforteMéndez (Tecnológico Nacionalde México/IT de Mérida)
-

Comité ORGANIZADOR

- M.A. Hermila Ulbarri Benítez (Tecnológico Nacional de México/IT de Mérida)
- Dr. Francisco Sarmiento Franco (Tecnológico Nacional de México/IT de Mérida)
- M.C. Andrés Pereyra Chan (Tecnológico Nacional de México/IT de Mérida)
- Dr. Fabián Ceballos Hernández (Tecnológico Nacional de México/IT de Mérida)
- Dra. Ana María Canto Esquivel (Tecnológico Nacional de México/IT de Mérida)
- Dra. María Teresa Cuervo Vilches (Instituto de ciencias de la construcción)
- M.C. Félix Aguilar Vázquez (Tecnológico Nacional de México/IT de Mérida)
- Dr. Guido Antonio Zapata Baas (Tecnológico Nacional de México/IT de Mérida)
- Ing. José Fidel Rodríguez Huerta (Tecnológico Nacional de México/IT de Mérida)
- M.G.T.I Eunice Alejandra Pérez Coello (Tecnológico Nacional de México/IT de Mérida)
- Dr. José Rubén Bacab Sánchez (Tecnológico Nacional de México/IT de Mérida)
- Dr. Mauricio Escalante Soberanis (Facultad de Ingeniería-UADY)
- Dr. Manuel Flota Bañuelos (Facultad de Ingeniería-UADY)

Ponencias MAGISTRALES

**SITUACIÓN ENERGÉTICA DE LA PENÍNSULA DE YUCATÁN Y RETOS
PARA UNA TRANSICIÓN ECOSOCIAL.**

Dr. Luca Ferrari



SEMBLANZA ACADÉMICA:

Doctor en Ciencias de la Tierra por la Universidad de Milán. Actualmente Investigador Titular C en el Instituto de Geociencias UNAM, campus Juriquilla. Es Investigador Nacional Nivel III, miembro de la Academia Mexicana de Ciencias y Fellow de la Geological Society of America. Ha sido presidente de la Unión Geofísica Mexicana. En 2015 obtuvo el Premio Universidad Nacional en la categoría de Investigación en Ciencias Exactas. Actualmente es co-coordinador del Programa Nacional Estratégico sobre Energía y Cambio Climático de CONAHCYT.

Su tema principal de investigación ha sido la geología de México con aplicaciones para la exploración para recursos geotérmicos y minerales. Desde 2005 se ha también dedicado al análisis del sistema energético nacional y global y las implicaciones para el futuro y la sustentabilidad. Sobre estos temas ha impartido más de 150 de conferencias por invitación en universidades y centros de investigación público y privados de todo el país y un centenar de artículos de divulgación.

Su producción académica consta de 130 artículos arbitrados en revistas indizadas, que han sido citados mas de 9,000 veces. Es profesor en el Posgrado en Ciencias de la Tierra y de Ciencias de la Sostenibilidad y en diferentes Licenciaturas de la UNAM.

Ponencias MAGISTRALES

INNOVACIÓN ECOTECNOLÓGICA: CONSTRUYENDO UN PROYECTO DE MUNDO MÁS SUSTENTABLE DESDE LO LOCAL.

Dr. Omar Masera



SEMBLANZA ACADÉMICA:

El Dr. Omar Masera es Físico egresado de la Facultad de Ciencias, UNAM y tiene una Maestría y Doctorado en Energía y Recursos Naturales por la Universidad de California, Berkeley.

Actualmente es investigador Titular del Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM Campus Morelia donde dirige el Grupo de Innovación Ecotecnológica y Bioenergía y el Laboratorio Nacional de Biocombustible Sólidos (BIOENER). Es co-coordinador del Programa Nacional Estratégico sobre Energía y Cambio Climático del CONAHCYT.

El Dr. Masera realiza investigaciones de tipo inter y transdisciplinario en las áreas de bioenergía e innovación ecotecnológica, mitigación del cambio climático, transición energética y sustentabilidad, con reconocimiento internacional. Ha coordinado grupos de investigadores nacionales e internacionales y desde el año 1998 al 2014 participó como experto internacional de México ante el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC).

Tiene un total de 345 publicaciones y 23,800 citas a sus trabajos y ha graduado 34 estudiantes. Ha dado más de 300 conferencias y ponencias en 30 países. Realiza un intenso trabajo de vinculación e incidencia en comunidades rurales vulnerables y un trabajo también importante de difusión y extensión.

Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel III y de la Academia Mexicana de Ciencias. Ha recibido varios reconocimientos nacionales e internacionales entre los que destacan el Premio Nobel de la Paz 2007 como parte del IPCC, el Premio Nacional de Investigación 2023 del Programa Mexicano del Carbono, El Premio Universidad Nacional 2015 en el área de Innovación Tecnológica, el Premio Estatal de Investigación Tecnológica 2010 del Estado de Michoacán, y el Premio Nacional de Investigación 2000 de la Academia Mexicana de Ciencias a Jóvenes Científicos.

Sus trabajos en ecotecnología le valieron el Premio Internacional Ashden Awards a la Energía Sostenible en el 2006 por el desarrollo de la estufa "Patsari" actualmente difundida en más de 250 mil hogares rurales de México. Coordinó el Cluster de Biocombustibles Sólidos, un proyecto de 5 años que conjuntó a 215 miembros de 15 instituciones de México y el extranjero. Es miembro fundador y fue primer presidente de la Red Mexicana de Bioenergía y de la Red Temática de Bioenergía de México.

Ponencias MAGISTRALES

LEGAL STRATEGIES FOR PROTECTING ARCHAEOLOGY AND CULTURAL HERITAGE FROM CLIMATE CHANGE

Dr. Ryan Rowberry



SEMBLANZA ACADÉMICA:

Ryan Rowberry, profesor y catedrático de Derecho Janice C. Griffith, es codirector del Centro para el Estudio Comparado del Crecimiento Metropolitano de la Facultad de Derecho de la Universidad Estatal de Georgia. Rowberry enseña derecho de propiedad, derecho de recursos naturales, derecho ambiental e historia jurídica angloamericana. Su investigación se centra en cuestiones jurídicas contemporáneas que involucran recursos culturales e históricos, y en el sistema judicial de derecho consuetudinario medieval. Los artículos de Rowberry han aparecido en numerosas revistas jurídicas nacionales e internacionales, y algunos artículos han sido traducidos al español, turco y polaco. También es coautor de dos libros: Ley de preservación histórica en pocas palabras, un recurso innovador que proporciona el primer resumen en profundidad de la ley de preservación histórica dentro de sus contextos local, estatal, tribal, federal e internacional; y la Ley de Desarrollo y Planificación del Uso de la Tierra, uno de los principales tratados sobre uso de la tierra en los Estados Unidos. Rowberry fue seleccionado como becario Fulbright para Dinamarca (2018), donde estudió los marcos legales para proteger el patrimonio cultural costero en la era del cambio climático. También fue contratado por la Organización de Estados Americanos (una organización regional de 35 países independientes en las Américas) para ayudar a 13 naciones caribeñas a reformar sus leyes de patrimonio cultural. Rowberry se graduó de la Facultad de Derecho de Harvard, donde fue becario de Estudios Jurídicos Islámicos, becario Cravath International y recibió el Premio Irving Oberman en Historia Jurídica. Después de graduarse, ejerció el derecho ambiental y de recursos naturales en HoganLovells en Washington, DC. Antes de unirse a la Facultad de Derecho, Rowberry fue miembro de la Corte Suprema de los Estados Unidos, durante el cual colaboró con jueces y académicos extranjeros en cuestiones de independencia judicial y estado de derecho. Antes de asistir a la facultad de derecho, Rowberry trabajó como historiador y educador. Transcribió y cotejó todos los manuscritos medievales existentes de tres de los Cuentos de Canterbury de Chaucer. También enseñó séptimo grado en una escuela autónoma y dio conferencias sobre inglés e historia en la Universidad de Pekín en Beijing, China. Tiene un B.A. en inglés de la Universidad Brigham Young y fue seleccionado como Rhodes Scholar (1999). En la Universidad de Oxford, obtuvo una maestría en política de educación comparada y un M.St. en la historia británica medieval.

Ponencias MAGISTRALES

EXPLORANDO LOS IMPULSORES Y SOLUCIONES DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN MÚLTIPLES SECTORES/ EXPLORING CLIMATECHANGE DRIVERS AND SOLUTIONS IN MULTIPLE SECTORS.

Ph.D. João Pedro Gouveia



SEMBLANZA ACADÉMICA:

João Pedro Gouveia tiene un doctorado en Cambio Climático y Políticas de Desarrollo Sostenible centradas en Sistemas Energéticos Sostenibles de la Escuela de Ciencia y Tecnología NOVA de la Universidad NOVA de Lisboa (FCT-NOVA, PT). Es Investigador Principal y Miembro Integrado del Centro de Investigaciones Ambientales y de Sostenibilidad (CENSE). Es el coordinador de la línea temática CHANGE - Instituto de Cambio Global y Sostenibilidad sobre "Promover una economía circular y carbono neutral". Es profesor en la Universidad FCT-NOVA de Lisboa sobre mitigación y adaptación al cambio climático y planificación urbana sostenible y en ISEC Lisboa - Instituto Superior de Educación y Ciencias. Es uno de los fundadores de Regenerative Intelligence (RegenIntel), una consultora de asesoramiento global con sede en Estados Unidos. La experiencia de João Pedro Gouveia se extiende más allá del ámbito académico, ya que es el investigador principal de múltiples proyectos nacionales e internacionales, estudios de apoyo a políticas y trabajos de consultoría sobre edificios, eficiencia energética, pobreza energética, ciudades sostenibles y cambio climático. Su aplicación práctica de la investigación se evidencia aún más por su papel en el equipo de coordinación de EPAH - Centro Asesor de Pobreza Energética de la UE y su antiguo puesto en el Comité de Gestión de la Acción COST de la UE sobre Pobreza Energética (ENGAGER) (2017-2022). Es un reconocido experto internacional en su área de investigación, desempeña un papel asesor en 7 proyectos de la UE y participa en varios jurados académicos de maestría y doctorado. João es autor de más de 50 artículos revisados por pares en revistas internacionales de alto impacto con más de 3100 citas y ha contribuido a presentaciones en más de 130 conferencias y eventos nacionales e internacionales, de los cuales ha sido orador invitado/presentador principal en más de 70. Fue investigador senior de sistemas energéticos en Project Drawdown (EE. UU.) (2016-2020), fundador y ex miembro de la junta directiva de DERA - Drawdown Europe Research Association (2019-2022) y APEEN - Asociación Portuguesa de Economía Energética (2015). donde actualmente forma parte del directorio.

Ponencias ORALES

Temática A

ESTUDIO SOCIAL SOBRE VULNERABILIDAD Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN COMUNIDADES RURALES CUBANAS: DEL CONOCIMIENTO A LA INNOVACIÓN.

Anabel Díaz Hurtado¹, Ariagnis Camellón Pérez², Berkys María Morales Llerena³ 1 Dra. Vicerrectorado de Extensión Universitaria y Proyección Social. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas (UCLV) anabeld@uclv.edu.cu

2 MSc. Centro de Estudios Comunitarios. UCLV.

3 MSc. Dirección General de Economía y Contabilidad. UCLV

LAS SUBASTAS DE ENERGÍA, UNA ALTERNATIVA PARA UNA TRANSICIÓN ENERGÉTICA JUSTA EN CUBA.

Yanelys Delgado Triana¹, Jorge Freddy Milián Gómez², Adrián Broche González³ 1 Dra. Directora del Departamento de Relaciones Internacionales. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas (UCLV) yanelysd@uclv.edu.cu

2 Dr. Profesor del Departamento de Derecho. UCLV. jmilian@uclv.cu

3 Lic. Profesor del Departamento de Derecho. UCLV. adbroche@uclv.cu

BARRERAS PARA LA SUSTENTABILIDAD EN EL USO DE ESTUFAS AHORRADORAS DE LEÑA: EL CASO DE SAN FRANCISCO PICHÁTARO, MICHOACÁN, MÉXICO.

Fernando A. Rosete¹, A. Belén Cárdenas¹ y Dayana Vázquez² 1 Escuela Nacional de Estudios Superiores unidad Morelia, UNAM, México. fernando.rosetev@enesmorelia.unam.mx

2 Licenciatura en Ciencias Ambientales, Escuela Nacional de Estudios Superiores unidad Morelia, UNAM, México.

Ponencias ORALES

EVALUACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EMPRESAS MERIDANAS DIRIGIDAS POR MUJERES

María Cristina Cervera Quijano¹, Jorge Carlos Canto Esquivel¹, Ruth Noemí Ojeda López², Ana María Canto Esquivel

¹Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional, Tecnológico Nacional de México campus Mérida. mariacristina.cervera@gmail.com

²Universidad Autónoma de Yucatán.

LA NIXTAMALIZACIÓN COMO CONOCIMIENTO TRADICIONAL Y ACTIVIDAD REPRODUCTIVA DE HOGARES CAMPESINOS EN CHIAPAS

Gabriela Palacios Pola¹

¹Dirección de Innovación Educativa, Investigación y Posgrado. Universidad Politécnica de Chiapas, México. gpalacios@upchiapas.edu.mx

DIAGNÓSTICO DE CONOCIMIENTOS, COMPETENCIAS Y HABILIDADES EN MATEMÁTICAS APLICADAS EN ESTUDIANTES DEL TECN^M CAMPUS HERMOSILLO

Claudia Leticia Arias Guzmán¹; Susana Elizabeth García Castro² y Sergio Tadeo Leyva Fimbres²

¹Departamento de Ciencias Económicas Administrativas, TecNM[®] Campus Hermosillo, claudia.ariasg@hermosillo.tecnm.mx

²Departamento Metal Mecánica, TecNM[®] Campus Hermosillo

DERECHOS HUMANOS ANTE MEGAPROYECTOS EN COMUNIDADES MAYAS

Brillyth Zavala Ceja

Ponencias ORALES

IMPACTO DE LA HABITABILIDAD EN EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE UNA CIUDAD: EL CASO DE TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS, MÉXICO

Marcelino GarcíaBenítez¹, Juan CarlosFernández Alcántara², Omar Ávila Flores³ y Jesús Francisco Escalante Euan⁴

¹Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático, Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, México. marcelino.garcia@unicach.mx,

²Instituto Ciudadano de Planeación Municipalde Tuxtla Gutiérrez,

³Universidad de la Sierra Sur, ⁴Facultad de Ingeniería Química. UADY.

EL EJIDO DE MICHAC: LAS DES/REAGRARIZACIÓN DE UN TERRITORIO RURURBANO DE CHIGNAHUAPAN, PUEBLA

Jesús Hernández Castillo¹

¹Universidad Iberoamericana Puebla,México.

jesus.hernandez.castillo@iberopuebla.mx

IMPACTO DE LAPANDEMIA DE LA COVID-19 EN LAS FAMILIAS DE LOS JÓVENES UNIVERSITARIOS DE LAS POBLACIONES RURALES DEL ESTADO DE YUCATÁN

Dr. Jorge PachecoCastro¹

¹UniversidadAutónoma de Yucatán, pcastro@correo.uady.mx

NARRATIVAS SONORAS Y ANCESTRALES EN TORNO A LA CREACIÓN DEL MUNDO Y LA NATURALEZA. PASADO Y PRESENTE DE LA TRADICIÓN DEMIÚRGICA EN EL PENSAMIENTO MÍTICO Y LA COSMOVISIÓN MAYA PENINSULAR

Juan Carillo González¹

¹Centro de Investigaciones Socialesy Estudios Jurídicosde la Península A.C.

Ponencias ORALES

INTERVENCIÓN DE LA MUJER EN LA CAFETICULTURA

Zoila C. Anzueto-Herón¹, Juan F. Aguirre-Medina², Juan F. Aguirre-Cadena² y Cadena-Iñiguez Pedro¹

¹Facultad de Ciencias Agronómicas Campus V UNACH, agro2486@yahoo.com;

²Facultad de Ciencias Agrícolas Campus IV Huehuetán UNACH

IMPACTOS TERRITORIALES DE LOS MERCADOS AGROECOLÓGICOS: EL CASO DEL TIANGUIS ALTERNATIVO DE PUEBLA (MÉXICO)

Rocío García Bustamante¹ y Héctor Nicolás Roldán Rueda²

¹INECOL CEIBAAS rocio.garcia@inecol.mx

²ECOSUR Unidad Chetumal hector.rolan@ecosur.mx.

RELACIÓN DE LAS ECOTECNOLOGÍAS CON EL ENFOQUE SOCIOCULTURAL DE LOS HABITADORES DE LA VIVIENDA SOCIAL URBANA

Alma L. García H.¹, J. Raymundo Mayorga C.², A. Sofía Velázquez G.³

¹CECyT ²SEPI ESIA Tec Instituto Politécnico Nacional agarciahe@ipn.mx

²SEPI ESIA Tec IPN. Instituto Politécnico Nacional

³Centro de Cultura Casa LAMM

RIESGOS SOCIOAMBIENTALES EN PROCESOS DE INCIDENCIA ENERGÉTICA: EXPERIENCIAS DESDE LA ANTROPOLOGÍA APLICADA EN COMUNIDADES MAYAS

Gertrudis Guzmán Noh¹, Amina El Mekaoui¹

¹Centro de Investigaciones Regionales "Dr. Hideyo Noguchi", Universidad Autónoma de Yucatán, México.

Ponencias ORALES

PUEBLOS ORIGINARIOS EN EL CONTENIDO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL MEXICANA, UN ANÁLISIS DESDE LA CRIMINOLOGÍA VERDE

Jesús Ignacio Castro-Salazar¹ y José Luis Carpio Domínguez²
¹Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico Superior de Abasolo, México. ignacio.cs@abasolo.tecnm.mx

²Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México

PARTICIPACIÓN Y GOBERNANZA ANTE CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES EN EL MARCO DE MEGAPROYECTO DE ENERGÍA EÓLICA: UNA EXPERIENCIA EN IXIL, YUCATÁN

Cielo María ÁvilaLópez¹, y José Israel Herrera¹

¹Centro de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Autónoma de Campeche, México. cieloavlo@gmail.com

BASES PARA LA DEMOCRACIA ENERGÉTICA EN MÉXICO: ESFUERZOS INICIALES EN YUCATÁN

José I. Herera¹,

¹Centro de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Autónoma de Campeche; jiherrer@uacam.mx

LA TRAGEDIA DE UN COMÚN URBANO: EL CASO DE LOS PEQUEÑOS OPERADORES PRIVADOS COMUNITARIOS DE AGUA EN COCHABAMBA, BOLIVIA

Juan E. Cabrera, Jacques Teller

Centro de Investigaciones en Arquitectura y Urbanismo – Universidad Privada Boliviana. juancabrera@upb.edu

Ponencias ORALES

ELEMENTOS DE SALUD, CONFORT Y EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL DISEÑO DE AMBIENTES PARA VIVIENDAS SOCIALES.

Maribel Jaimes Torres, Elisa Marcela García Casillas, Mónica Pérez Báez, Karina Contreras, Castellanos.

Universidad la Salle México, Licenciatura de Diseño de ambientes interiores y exteriores.

Temática B

GENERACIÓN DE BIOGÁS Y LIXIVIADOS POR EL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL NO CONTROLADO ABANDONADO DEL MUNICIPIO DE CALKINÍ EN LA REGIÓN DEL CAMINO REAL, CAMPECHE, MÉXICO

Manuel Alberto Susunaga Miranda¹, Benigno Ortiz Muñiz², Bertha María Estévez Garrido³ y Diego Antonio Rodríguez Miller³

¹Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Veracruz, México. manuel.sm@veracruz.tecnm.mx

²Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Boca del Río, México. ³Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Veracruz, México.

PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL EN VIVIENDAS DEL CENTRO HISTÓRICO Y DE INTERÉS SOCIAL EN MÉRIDA, YUCATÁN, MÉXICO

Claudia Eréndira Vázquez Torres¹, A. Bassam¹

¹Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México. claudia.vazquez@correo.uady.mx

Ponencias ORALES

LOS IMPACTOS DEL EXCESO DE TURISMO EN LA CONTAMINACIÓN FECAL DE LOS CENOTES

Fernando Enseñat-Soberanis¹, Flor Árcega-Cabrera², Karina León-Aguirre³,
Nuno Simoes-Dias-Marques⁴, Ismael Ocegüera-Vargas⁵ y Elizabeth
Lamas-Cosío⁶ 1Universidad Autónoma de Yucatán.
fernando.ensenat@correo.uady.mx

²Unidad de Química Sisal, Facultad de Química, Universidad Nacional
Autónoma de México. farcega@unam.mx

³Unidad de Química Sisal, Facultad de Química, Universidad Nacional
Autónoma de México. kgla27@outlook.com

⁴UMDI-Sisal, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de
México International Chair for Coastal and Marine Studies, Harte Research
Institute for Gulf of Mexico Studies,
Texas A and M University-Corpus Christi. Laboratorio Nacional de
Resiliencia Costera (LANRESC), Laboratorios Nacionales, CONACYT.
ns@ciencias.unam.mx

⁵Unidad de Química Sisal, Facultad de Química, Universidad Nacional
Autónoma de México. iocegüera@quimica.unam.mx

⁶Unidad de Química Sisal, Facultad de Química, Universidad Nacional
Autónoma de México e.lamas89@hotmail.com

Ponencias ORALES

MEJORAMIENTO ENERGÉTICO DE LA VIVIENDASOCIAL: ANÁLISIS DE CASO EN EL CLIMA TROPICAL MEXICANO

Gabriel Hernández¹, Bassam Ali¹ y M. Flota-Bañuelos²

¹Laboratorio de Modelado y Optimización de Procesos Energéticos y Ambientales, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México. jose.hernande@correo.uady.mx

²Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.

KANKAB: UNA ALTERNATIVA SUSTENTABLE Y CON POTENCIAL DE SUFICIENCIA ENERGÉTICA PARA LA CONSTRUCCIÓN

Jenifer A. Triano Juárez¹, Luis Patiño López¹, Norma Rodríguez Muñoz²

¹Unidad de EnergíaRenovable, Centro de Investigación Científica de Yucatán, México. jenifer.triano@estudiantes.cicy.mx.

²Departamento de Ingeniería Sustentable, Centro de Investigación en Materiales Avanzados, México.

EVALUACIÓN COMPUTACIONAL, EXPERIMENTAL Y ECONÓMICA DE NUEVO SISTEMA DE ENFRIAMIENTO PASIVO DE ALETAS PARA MEJORA DE PRODUCCIÓN ENERGÉTICA DE PANELES SOLARES

Eliel I. Chan Dzib¹, José G. CarrilloBaeza¹, Alí Bassam²

¹Centro de Investigación Científica de Yucatán, Unidad de Materiales, A.C., C. 43, No.130, Chuburná de Hidalgo, Mérida, México, C.P. 97205. chan.dzib.eliel@gmail.com

²Laboratorio de Modelado y Optimización de Procesos Energéticos y Ambientales, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, Av. Industrias No Contaminantes, C.P. 150, Mérida, Yucatán, México.

Ponencias ORALES

ANÁLISIS TECNO-ECONÓMICO DE UN SECADOR SOLAR CON ALMACENAMIENTO TÉRMICO EMPLEANDO MODELOS DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO

Armando Jesús Cetina Quiñones¹, Ali Bassam¹, Guillermo Santamaria Bonfil² ¹Laboratorio de Modelado y Optimización de Procesos Energéticos y Ambientales, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, Av. Industrias No Contaminantes, Mérida, Yucatán, México.

²BBVA México, Data Portfolio Manager Department, Unique experience and data general directorate. Ciudad de México, México. armando.cetina7@gmail.com

POTENCIAL DE LA LUZ NATURAL PARA MITIGAR LOS EFECTOS METABÓLICOS ADVERSOS DE TRABAJADORES EN HORARIOS NOCTURNOS

Ilse J. Muñoz¹ y José Roberto García Chávez²
¹Universidad Autónoma Metropolitana, México. e-mail: arq.jimenamunoz@gmail.com

² Universidad Autónoma Metropolitana. División de Ciencias y Artes para el Diseño. Departamento del Medio Ambiente. Posgrado en Diseño Bioclimático. e-mail: joserobertogol@gmail.com

FAVORECIENDO ESTRATÉGICAMENTE LAS TECNOLOGÍAS ENERGÉTICAS EN EUROPA DESDE EL GRUPO DE TRABAJO SOBRE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS (IWG5 BUILDINGS)

Teresa Cuerdo-Vilches^{1,2}
¹Instituto de ciencias de la construcción Eduardo Torroja, IETcc, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), España. teresacuerdo@ietcc.csic.es.

²Implementation Working Group 5 Buildings (IWG5 Buildings), European Commission

Ponencias ORALES

MODELO DE DESARROLLO INTEGRAL ECOTURÍSTICO SOSTENIBLE EN YUCATÁN

José Antonio Peniche Gallareta¹, José Roberto García Chávez² y Karina Angélica García Pardo³

¹ Acceso Urbano SCP. e-mail: tonypenicheg@gmail.com

² Universidad Autónoma Metropolitana. División de Ciencias y Artes para el Diseño. Departamento del Medio Ambiente. Posgrado en Diseño Bioclimático.

e-mail: joserobertogol@gmail.com

³ Technische Universität Wien, TUW. Unidad de Investigación de Física y Ecología en la Construcción BPI. e-mail: karina.pardo@tuwien.ac.at

SISTEMA DE CONTROL BASADO EN IOT PARA BIORREACTORES DE INMERSIÓN TEMPORAL

José-Javier Poot-Guzmán, Dr. Jorge Carlos Canto Esquivel, M.I.M. Julio A. Lugo Jiménez

Tecnológico Nacional de México, MG21080583@merida.tecnm.mx

Tecnológico Nacional de México, jorge.ce@merida.tecnm.mx, Centro de Investigación Científica de Yucatán, jalugo@cicy.mx

AISLANTE TÉRMICO Y PINTURAS REFLECTIVAS: ALTERNATIVAS PARA EL AHORRO ENERGÉTICO EN EL SURESTE DE MÉXICO.

Mario A. Jiménez Torres¹, Oscar May Tzuc¹, Román Canul Turriza¹ y F. N. Demesa López²

¹ Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Campeche, México.

² Instituto Tecnológico de México Campus Pachuca, Pachuca, México. majimene@uacam.mx

Ponencias ORALES

DISPOSITIVOS CONECTADOS Y SU IMPACTO ENERGÉTICO: PERSPECTIVAS SOBRE EL IOT

Rodríguez-Lara E., Romero-López E., Quintal-Palomo R. y Flota-Bañuelos M. Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, Av. Industrias no Contaminantes Periférico Norte. Mérida, Yucatán, México, C.P. 97118, (a160000820@alumnosuady.mx)

COLECTOR DE ENERGÍA TERMO SOLAR MEDIANTE CONCENTRADOR FRESNEL Y DISIPACIÓN EN SUELO

Victor J. Soberanis Marañón¹, Alejandro A. Castillo Atoche², Javier Vázquez Castillo³ y José A. Hernández Benítez¹
¹Instituto Tecnológico de Mérida, Tecnológico Nacional de México, México. le19081192@merida.tecnm.mx, jose.hb@merida.tecnm.mx

²Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México. acastill@uady.mx ³Departamento de Ingeniería, Universidad de Quintana Roo, México. jvazquez@uqroo.edu.mx

RED DE ESTACIONES METEOROLÓGICAS PARA CONFORMAR EL OBSERVATORIO CLIMATOLÓGICO DE LA CIUDAD DE SAN FRANCISCO DE CAMPECHE

Román Canul Turriza¹, Óscar May Tzuc¹, Mario Jiménez Torres¹ y Roselia Turriza Mena¹
¹Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Campeche, México. roacanul@uacam.mx

Ponencias ORALES

TECNOLOGÍAS ENERGÉTICAS SUSTENTABLES PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA EN COMUNIDADES MARGINADAS

Pascual López de Paz¹, Marcelino García Benitez¹, Orlando Lastres Danguillecourt¹, Heber Vilchis Bravo¹, Carlos A. Macías Rodas¹

¹Instituto de Investigación e Innovación en Energías Renovables, Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, México.
pascualdepaz@unicach.mx

ENERGÍAS RENOVABLES Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN COMUNIDADES POBRES Y MARGINADAS DE CHIAPAS

Joel MoreiraAcosta¹, Neín Farrera Vázquez², GabrielCastañeda Nolasco² y Oscar Martínez Aguirre³

¹Instituto de Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado de Chiapas, México, jmoreira23@yahoo.com.mx

²Laboratorio Nacional de Vivienda y Comunidades Sustentables (LNVCS), Facultad de Arquitectura, Universidad Autónoma de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México, ³Instituto de Investigación e Innovación en Energías Renovables, Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, México

DESIGUALDAD ENERGÉTICA Y SU IMPACTO EN LA SEVERIDAD AMBIENTAL TÉRMICA: UN ESTUDIO EN HOGARES DE VIVIENDAS SOCIALES Y NO SOCIALES, CENTRO-SUR, CHILE.

Valeska P. Cerda-Fuentes¹, Alexis. Pérez-Fargallo²

¹Facultad de Ingeniería, Universidad del Bío Bío, Chile. Valeska.cerda@ucn.cl

²Universidad San Sebastián, Chile

Ponencias ORALES

METODOLOGÍA PARA ESTIMAR LA POBREZA ENERGÉTICA EN COMUNIDADES DE CHIAPAS - MÉXICO

Julio César LópezReyes¹, Pascual Lópezde Paz¹ y Marcelino GarcíaBenítez²

¹Instituto de Investigación e Innovación en Energías Renovables, Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, México. jclopez.rey@gmail.com

²Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático, Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, México.

ADAPTABILIDAD DE LAS LOMBRICES CALIFORNIANAS Y LAS LOMBRICES DE TIERRA EN EL VERMICOMPOSTEO A BASE DE BIOMASA MARINA

Elsy M. RosalesUc¹, ErikaH. Rubio Cámara¹ y Francisco G. Herrera Chalé¹
¹Tecnológico Nacional de México Campus Progreso Autor por correspondencia: Elsy.ru@progreso.tecnm.mx

ESTUDIO DE NECESIDADES ENERGÉTICAS LOCALES: ESTRATEGIA PARTICIPATIVA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS ENERGÉTICOS RURALES SOSTENIBLES

Luis Bernardo López-Sosa^{1,2}, Carlos A. García¹ y Ana Yésica Martínez-Villalba¹. ¹Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Universidad Nacional Autónoma de México. Antigua Carretera a Pátzcuaro No. 8701, Col. Ex Hacienda de San José de la Huerta, C.P. 58190, Morelia, Michoacán, México.

²Universidad Intercultural Indígena de Michoacán. Carretera Pátzcuaro-Huecorio Km 3, C. P. 61614, Pátzcuaro, Michoacán.

Ponencias ORALES

ECOTECNOLOGÍAS PARA EL APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS DE UNA COMUNIDAD MAYA: CASO DE YAXUNAH, YAXCABA, YUCATÁN

Liliana San Pedro Cedillo, Lifter O. Ricalde Cab, Omar Y. Rodríguez Gamboa, Roger, I. Méndez Novelo.
Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
liliana.cedillo@correo.uady.mx

ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO A FATIGA DE ASPAS DE AEROGENERADORES PEQUEÑOS

Poot-Ricalde A.1, Tuyub-Buendia R.1, Quintal-Palomo R.1 y Escalante-Soberanis M.1
1Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
3roberto.quintal@correo.uady.mx

IMPACTO AMBIENTAL DEL SARGAZO PELÁGICOPROVENIENTE DEL CÁRIBE EN LA PENINSULA DE YUCATÁN.

Jorge Arturo Domínguez Maldonado¹, Raúl Tapia Tussell¹; Edgar Olguín Maciel¹, *Sara Solís Pereira².
¹Centro de Investigación Científica de Yucatán A. C. Calle 43 No. 130 x 32 y 34, Chuburná de Hidalgo; CP 97205, Mérida, Yucatán, México.

²Instituto Tecnológico de Mérida, Av. Tecnológico km. 4.5 S/N C.P. 97118 Mérida, Yucatán México.

*Autor de correspondencia Correo electrónico: sara.elena.solis@gmail.com

BIORREFINERIAS DE SARGAZO: ¿CÓMO CONVERTIR UN PROBLEMA AMBIENTAL EN UN OPORTUNIDAD?

Karla J. Azcorra-May¹, Raúl Tapia-Tussell¹, Liliana Alzate-Gaviria¹ 1Unidad de Energía Renovable,
Centro de Investigación Científica de Yucatán, México.
karlaazcorra1@gmail.com

Ponencias ORALES

CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS GASES DE ESCAPE DE MEZCLAS DE BIOCOMBUSTIBLE EN UNA MICROTURBINA AERONÁUTICA

Leticia Morales¹, Juan Andrade¹, Manuel Rodríguez¹ y Oscar May¹
¹Facultad de Ingeniería UACAM, San Francisco de Campeche, Campeche.
AI056568@uacam.mx

APROVECHAMIENTO DE MACROALGAS EN LA COSTA DE YUCATÁN

Eréndira T. Quintanar-Orozco¹, Raúl Tapia-Tussell² y Edgar Olguin-Maciel²,
¹CONAHCYT- Unidad de Energía Renovable, Centro de Investigación Científica de Yucatán A. C., 97302 Mérida, Yucatán, México.
erequint27@gmail.com

² Unidad de Energía Renovable, Centro de Investigación Científica de Yucatán A. C., 97302 Mérida, Yucatán, México.

ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS SOSTENIBLES PARA PROPORCIONAR CONFORT HIGROTÉRMICO, MEJORAR EL MEDIO AMBIENTE Y MITIGAR EL CAMBIO CLIMÁTICO

José Roberto García Chávez¹, Elda E. López López¹, Raquel Farías García¹,
Danghely del C. García Mendoza¹
¹ Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco. División de Ciencias y Artes para el Diseño. Departamento del Medio Ambiente
Posgrado en Diseño Bioclimático. joserobertogsol@gmail.com

ESPIRÓMETRO DIGITAL INTELIGENTE VERSIÓN 2 (EDI V2)

Bobadilla-Núñez A.¹, Ali Bassam¹ y Quintal-Palomo R.^{1*}
¹Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
*roberto.quintal@correo.uady.mx

Ponencias ORALES

SEGURIDAD ENERGÉTICA Y MEJORES PRÁCTICAS PARA VIVIENDAS SOSTENIBLES Y RESILIENTES EN CLIMAS TROPICALES

Dafni Mora^{1,2,3}, Miguel Chen Austin^{1,2,3} y Félix Henríquez⁴ 1Grupo de Investigación en Energética y Confort en Edificaciones Bioclimáticas (ECEB), Facultad de Ingeniería Mecánica, Universidad Tecnológica de Panamá, Ciudad de Panamá. dafni.mora@utp.ac.pa

2Centro de Estudios Multidisciplinarios en Ciencias, Ingeniería y Tecnología (CEMCIT-AIP), Ciudad de Panamá

3Sistema Nacional de Investigación (SNI), Clayton, Ciudad de Panamá

4Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria (CINEMI), Universidad Tecnológica de Panamá, Ciudad de Panamá

IA COMO FACTOR REGULADOR EN EL RENDIMIENTO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES

Israel Sánchez-Domínguez¹

1UA EY del IIMAS, Universidad Nacional Autónoma de México, Yucatán, México. israel.sanchez@iimas.unam.mx

ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE REGRESIÓN LINEAL ENTRE LA DEMANDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y LA HUMEDAD RELATIVA LOCAL PARA MANTENER CONDICIONES DE CONFORT CLIMÁTICO EN EL ESTADO DE CAMPECHE

Gabriel D. Castañeda Pérez¹, Francisco R. Lezama Zárraga¹, Diego A. Canul Reyes² y Jorge de J. Chan González¹

1Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Campeche, México.

2Instituto de Energías Renovables, Universidad Nacional Autónoma de México, México. frlezama@uacam.mx (autor de correspondencia).

Ponencias ORALES

SISTEMA HÍBRIDO (SOLAR-BIODIÉSEL), PARA LA PASTEURIZACIÓN DE LECHE EN QUESERÍAS RURALES.

Roberto BerronesHernández¹, Luis Alberto Hernández Domínguez¹, Luis Fernando Molina Paniagua² y Joel Pantoja Enríquez³

¹Ingeniería Agroindustrial, Universidad Politécnica de Chiapas, México. rberrones@upchiapas.edu.mx

²Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad Autónoma de Chiapas, México.

³Instituto de Investigación e Innovación en Energías Renovables. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, México.

RECUBRIMIENTOS PARA ENVOLVENTES ARQUITECTÓNICAS COMO ESTRATEGIAS PARA LA MITIGACIÓN DEL EFECTO DE ISLA DE CALOR URBANA

Rodrigo Vera Orozco¹

¹Diseños Sustentables Integrales 3E, México. rodrigo.vera@dsi-3e.com

ESTRATEGIAS DE MONITOREOENERGÉTICO PARA UN CLIMA CÁLIDO HÚMEDO

Adriana Lira¹

¹Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México, México. adriana.lira@fa.unam.mx

Ponencias ORALES

OPTIMIZACIÓN AMBIENTAL DE SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN SOLAR HÍBRIDOS PARA CLIMAS TROPICALES

V. Cardoso-Fernández¹, Luis J. Ricalde¹, O. May-Tzuc² y M.A. Escalante Soberanis¹

¹Unidad de Posgrado de la Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, Av. Industrias No Contaminantes por Anillo Periférico Norte, Apdo. Postal 150, Cordemex, Mérida, Yucatán, México.

victor.cardoso@alumnos.uady.mx

²Universidad Autónoma de Campeche, Facultad de Ingeniería, Campus V., Av. Ing. Humberto Lanz Cárdenas, Col. Ex Hacienda Kalá, San Francisco de Campeche 24085, México.

CONFORT TERMICO ADAPTATIVO Y SU APLICACIÓN EN LAS CONDICIONES CLIMATICAS DE LA PENINSULA DE YUCATAN

O. May Tzuc¹, Mario Jiménez Torres¹, Román Canul Turriza¹ y Juan Edgar Andrade Durán¹

¹Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Campeche, México. oscajmay@uacam.mx

Temática C

RESPUESTAS ADAPTATIVAS ANTE EMERGENCIAS ASOCIADAS A FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS

Jesús Escalante Euán¹, Marcelino García Benítez², Loecelia Ruvalcaba Sánchez³, José Castillo Caamal¹, Jorge Santos Flores¹

¹Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, México.

jesus.escalante@correo.uady.mx, jose.castillo@correo.uady.mx, sflores@correo.uady.mx

Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Tuxtla Gtz., México, marcelino.garcia@unicach.mx

³Centro de Investigación en Ciencias de Información Geoespacial, Aguascalientes, Ags. México. lruvalcaba@centrogeo.edu.mx

Ponencias ORALES

ALTERACIÓN EN EL COMPORTAMIENTO TÉRMICO EN LAS FACHADAS DE EDIFICIOS PATRIMONIALES DE ZONAS URBANAS CON SISTEMAS ATMOSFÉRICOS CONTAMINADOS

Soto Ruíz, José A.¹, Villanueva Hernández, Lesly M.¹

¹Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura Unidad Tecamachalco. Av. Fuente de Los Leones 28, Lomas de Tecamachalco, 53950 Naucalpan de Juárez, Estado de México. México. jsotoruizoni@gmail.com

ENHANCING DIGITAL INFRASTRUCTURE AND PUBLIC ENGAGEMENT INITIATIVES IN MAYA STUDIES: THE JOURNAL OF MAYA HERITAGE CENTER AND MAYA AMERICA JOURNAL

Lilia L. Lizama¹, José I. Herrera², Atzhay Flores³, Sydney Grell⁴

¹[Maya Heritage Center, lizamal@mayaheritagecenter.org](mailto:lizamal@mayaheritagecenter.org)

²[Centro de Investigaciones Jurídicas, Universidad Autónoma de Campeche](#)

³[College of Law, Georgia State University, USA.](#) ⁴[College of Law, Georgia State University, USA](#)

MEJORAR LA INFRAESTRUCTURA DIGITAL Y LAS INICIATIVAS DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA EN LOS ESTUDIOS MAYAS: LA REVISTA DEL CENTRO DEL PATRIMONIO MAYA Y LA REVISTA MAYA AMÉRICA

INVESTIGANDO EL PAISAJE BIOCULTURAL Y ARQUEOLÓGICO EN TAHCABO, YUCATÁN

Dr. Adolfo Iván Batún Alpuche, Dra. Patricia McAnany y Dra. Maia Dedrick
Universidad de Oriente

Ponencias ORALES

CERRANDO LA BRECHA: DIFUSIÓN VIRTUAL DE LA CULTURA MAYA PARA LA CONCIENCIA PÚBLICA Y LA PRESERVACIÓN

Anama Vera¹, Lilia Lizama², Brenda Marín³ y José Montesino⁴

¹ Estudiante de la Universidad de Los Andes, Colombia/Arqueólogos Sin Fronteras del Mundo Maya, México. anamavera.arias@gmail.com

² Maya Heritage Center, USA

³ Universidad Tecnológica de Cancún, México..

⁴ Agrocorporativo del Caribe, México.

CLOSING THE GAP: VIRTUAL DISSEMINATION OF MAYAN CULTURE FOR PUBLIC AWARENESS AND ITS PRESERVATION

TERRACOTA EN VIVIENDAS DE CAMPECHE: CONSECUENCIAS EN COMFORT TÉRMICO, CONSUMO DE ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE.

Hernández Sardaneta^{1*}, Jordy A. Pacheco¹, O. May Tzuc², M. Jiménez Torres³

¹ Estudiante de Posgrado, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Campeche, San Francisco de Campeche, México.

² Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Campeche, San Francisco de Campeche, México.

^{*} A1059036@uacam.mx

Ponencias ORALES

ELABORACIÓN DE UNASPA DE MATERIAL COMPUESTO PARA PEQUEÑOS AEROGENERADORES

Naranjo-Herrera M., Escalante-Soberanis M., Quintal-Palomo R
Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Ingeniería
Email: roberto.quintal@correo.uady.mx



EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE DE EXTRACTOS VEGETALES DE COLA DE ZORRO (*HELIOTROPIMUM CURASSAVICUM*) Y ACHIOTE (*BIXA ORELLANA*).

Autores: José Adrian Gaamal Vivas, Andrea Carbot Edgar, Sahirelly Cecilio Escalante, Sebastián Moreno Suárez, Erin Vázquez Salazar.



**UNIVERSIDAD
MODELO**

DETECTANDO CONTAMINANTES: MONITOREO DEL AGUA DEL RIEGO CON FRIJO Y ORÉGANO

Carolina del Carmen Avilés Alavarez¹, Néstor André Gonzalez Vinagre¹, Manuel Rebolledo Benziger¹, Ana Cecilia Reyes Ramayo^{1*}

¹Universidad Modelo, México 176, Mérida, Yucatán. 97307. *Autor para correspondencia: 52150340@modelo.edu.mx



Ponencias ORALES

DESARROLLO LOCAL EN UNA COMISARÍA DE YUCATÁN.

PERFIL DEL ARTESANO TRABAJADOR DE MADERA EN DZITYÁ

Irazú GuadalupeBaeza Cornel, HermilaAndrea Ulibarri Benítez,Radamés Trejo Valencia, Andrés Miguel PereyraChan Tecnológico Nacional de México/ Instituto Tecnológico de Mérida.

mg22081343@merida.tecnm.mx,

hermila.ub@merida.tecnm.mx,

radames.tv@merida.tecnm.mx, andres.pc@merida.tecnm.mx



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MEXICO



EL USO DEL RÁBANO COMO BIOINDICADOR DE LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA DE CENOTES

José Adrián Arcos García, Jorge Emilio Martínez Rodríguez, Victoria Lucely Franco Cardea, Joel Adrián Alanis Espino
Universidad Modelo. Facultad de Ingeniería.

*AUTOR PARA CORRESPONDENCIA: 15233823@MODELO.EDU.MX

Ponencias ORALES

**CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE DESARROLLO SUSTENTABLE Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA: PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL EN LA PENÍNSULA DE YUCATÁN
ESTUDIOELECTROQUÍMICO DE FERMENTOS PARA APLICACIONES EN CELDAS DE COMBUSTIBLE**

Adrián Quinto-Carrillo 1, Youshiky J. R. Cortez 1 Edwin René Hoil-Canul 1, Sergio Alberto Gamboa-Sánchez 2

1Universidad Politécnica de Tapachula, Carretera Tapachula– Puerto Madero, Km. 24 + 300, C.P. 30830. Tapachula, Chiapas,México.

2Instituto de Energías Renovables, Universidad Autónoma de México, Temixco, Morelos, México.

adrian.quinto@uptapachula.edu.mx

Keywords: Biocombustible, Voltamperometría cíclica, Fermentación, Celda de combustible, Transición energética.



Ponencias ORALES

OPTIMIZACIÓN DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE UNA ESTUFA COHETE A TRAVÉS DE LA RESTAURACIÓN Y MODIFICACIÓN DEL DISEÑO.

Cámara Villanueva, Miguel Abraham, Cedillos Panti, Ezequiel, Cortez Burgos, Cristófer Ariel, Vázquez Cervantes, Saúl Francisco.

Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Ingeniería, Avenida Industrias no contaminantes por Anillo periférico Norte s/n, CP 97203, Mérida, Yucatán, México.

abrahamcv1215@gmail.com



EVALUACIÓN DEL GRADIANTE TÉCNICO MEDIANTE TECNOLOGÍAS EN TECHOS DE VIVIENDAS PARA SAN FRANCISCO DE CAMPECHE

J.J. Alvarado Pacheco^{1*}, B. Cortazar Miranda¹, F. Olmos Martínez¹, O. May Tzuc²

¹Estudiante de Posgrado, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Campeche, San Francisco de Campeche, México.

²Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Campeche, San Francisco de Campeche, México.

al074299@uacam.mx

UACAM
Universidad Autónoma de Campeche



Ponencias ORALES

EVALUACIÓN DE LA FACTIBILIDAD DE MEMBRANAS TESTÁCEAS DE HUEVO DE GALLINA EN SISTEMAS DE APROVECHAMIENTO BIOELÉCTRICO

San Pedro Cedillo, Lilliana, Álvarez Ley, Jorge Eduardo, Hernández Núñez, Emanuel, González Díaz, María Ortencia. Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Ingeniería, Av. Industrias no Contaminantes por Anillo Periférico Norte s/n, 97302, Mérida, Yucatán, México. Instituto Tecnológico Superior de Calkiní, Av. AH - Canun, s/n, 24900, San Felipe, Calkiní, Campeche, México.

CONAHCYT— Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C., Calle 43 No. 130, Chuburná de Hidalgo, 97205, Mérida, Yucatán, México
jorgealvarezley@gmail.com



TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA INDUSTRIA PORCÍCOLA MEDIANTE CONSORCIOS MICROALGAS-BACTERIAS

SACRISTÁN DE ALVA M, OCEGUERA-VARGAS I, LAMAS-COSÍO E, ARCEGA-CABRERA F.

UNIDAD DE QUÍMICA EN SISAL, FACULTAD DE QUÍMICA, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. PUERTO DE ABRIGO S/N, SISAL, YUCATÁN 97356, MÉXICO. M.SACRISTAN@QUIMICA.UNAM.MX



Ponencias ORALES

EVALUACIÓN DE LA FACTIBILIDAD DE MEMBRANAS TESTÁCEAS DE HUEVO DE GALLINA EN SISTEMAS DE APROVECHAMIENTO BIOELÉCTRICO

San Pedro Cedillo, Lillianaa, ÁlvarezLey, Jorge Eduardo a, Hernández Núñez, Emanuel, González Díaz, María Ortencia. Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Ingeniería, Av. Industrias no Contaminantes por Anillo Periférico Norte s/n, 97302 , Mérida, Yucatán, México. Instituto Tecnológico Superior de Calkiní, Av. AH - Canun, s/n, 24900 , Sa n Felipe, Calkiní, Campeche, México.

CONAHCYT— Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C., Calle 4 3 No. 130, Chuburná de Hidalgo,97205, Mérida, Yucatán, México
jorgealvarezley@gmail.com



TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA INDUSTRIA PORCÍCOLA MEDIANTE CONSORCIOS MICROALGAS-BACTERIAS

SACRISTÁN DE ALVA M, OCEGUERA-VARGAS I, LAMAS-COSÍO E, ARCEGA-CABRERA F.

UNIDAD DE QUÍMICA EN SISAL, FACULTAD DE QUÍMICA, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. PUERTO DE ABRIGO S/N, SISAL, YUCATÁN 97356, MÉXICO. M.SACRISTAN@QUIMICA.UNAM.MX



Ponencias ORALES

ANÁLISIS COMPARATIVO DE PROPIEDADES TENSOACTIVAS DE SURFACTANTES SINTÉTICOS VS BIOSURFACTANTES PRODUCIDO POR PSEUDOMONAS AERUGINOSA B0406, UNA CEPA NATIVA DEL ESTADO DE CHIAPAS.

Gilberto Somoza Coutiñoa, Luis Fernando Molina Paniagua a, Arnoldo Wong Villarrealb, Gustavo Yañez Ocampo c

a. Doctorado en Ciencias Agropecuarias y Sustentabilidad, Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad Autónoma de Chiapas, campus V Villaflores, Chiapas, México.

b División Agroalimentaria, Universidad Tecnológica de la Selva, Ocosingo, Chiapas, 29950, México.

c Laboratorio de Exploración de la Microbiología del Suelo, Centro de Investigación de Recursos Bióticos, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca México. Cuerpo académico consolidado de Agroforestería Pecuaria, Universidad Autónoma de Chiapas campus V, Carretera Ocozocoautla-Villaflores KM 84.5 C.P. 30470, Villaflores, Chiapas, México.

Tel./Fax 01965 65 214 77, correo:gilberto.somoza48@unach.mx



RED INTERNACIONAL POR LA PAZ
Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE
الشبكة الدولية من أجل السلام والتنمية المستدامة

Ponencias ORALES

Evaluación de la eficacia de la vegetación y pinturas reflejantes en la reducción de ganancias térmicas en viviendas unifamiliares: Caso de estudio en Mérida, Yucatán

Mario A. Jiménez Torres¹, Felipe Noh Pat¹, Erika Rubio Camara², Sandra Jazmín Figueroa-Ramírez³

¹Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Campeche, San Francisco de Campeche, México.

²Instituto Tecnológico Superior de Progreso, Mérida, México.

³Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma del Carmen, Ciudad del Carmen, Campeche, México

majimene@uacam.mx



MetroMatemáticas® Sonora2050

Desarrollamos las inteligencias del hoy para formar a los hombres y mujeres del mañana

Susana Elizabeth García Castro Claudia Leticia Arias Guzmán Sergio Tadeo Leyva Fimbres



Ponencias ORALES

DESCUBRIENDO EL PODER ANTIOXIDANTE DE LAS PLANTAS DE NUESTRA REGIÓN: CHAYA (CNIDOSCOLUS ACONTIFOLIUS) Y CAIMITO (CHRYSOPHYLLUM CAINITO)

Sofía S. Flores Rodríguez, Ana K. Carrillo Pantoja, Julio I. Marrufo Ochoa, Juan C. Ramirez Aguilar
sofiafloresrd@hotmail.com



**UNIVERSIDAD
MODELO**

Luis Adán De la Rosa Escalante¹, Carlos Hernández Calderón³, Gerardo Rivera Muñoz², Gabriel Lizama Uc², Sara Elena Solís Pereira²

¹ Facultad de Ingeniería Química, Universidad Autónoma de Yucatán, Periférico Norte Kilómetro 33.5. Tablaje Catastral 13615. Chuburná de Hidalgo Inn. Mérida, Yucatán, CP 97302 (ldelarosae@hotmail.com)

² Departamento de Ingeniería Química y Bioquímica. Tecnológico Nacional de México. Instituto Tecnológico de Mérida. Col. Plan de Ayala Norte. Av. Tecnológico Km 4.5 S/N, 97218 Mérida. Yucatán. México.

³ Unidad de Energía Renovable. Centro de Investigación Científica de Yucatán A.C. Carretera Sierra Papacal Chuburná Puerto Km 5, 97302 Mérida. Yucatán. México



Notas PUBLICADAS

a)Facebook: TecNM-Mérida

“Se realizó en colaboración de nuestro Instituto Tecnológico de Mérida y de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY), el 3er. Congreso Internacional sobre Desarrollo Sustentable y Transición Energética: Preservación del Patrimonio Natural y Cultural en la Península de Yucatán...”

[https://www.facebook.com/story.php?
story_fbid=920965870064107&id=100064521081367&
mibextid=oFDknk&rdid=Qyrz3fSIYFeIVf5O](https://www.facebook.com/story.php?story_fbid=920965870064107&id=100064521081367&mibextid=oFDknk&rdid=Qyrz3fSIYFeIVf5O)

b)Facebook: CarlosAlberto Estrada Pinto

“Nuestra casa de estudios fue sede del inicio del Congreso Internacional sobre Desarrollo Sustentable y Transición Energética: Preservación del Patrimonio Natural y Cultural en la Península de Yucatán...”

[https://www.facebook.com/story.php?
story_fbid=504816448834886&id=100079196066729&
mibextid=xfxF2i&rdid=ZlzMjsLCbiZC8QpY](https://www.facebook.com/story.php?story_fbid=504816448834886&id=100079196066729&mibextid=xfxF2i&rdid=ZlzMjsLCbiZC8QpY)

c)Facebook: Sumario Yucatán

“LOS RETOS DE LA SOSTENIBILIDAD Y LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA, TEMAS DE UN CONGRESO INTERNACIONAL EN MÉRIDA:...”

[https://www.facebook.com/story.php?
story_fbid=944956531005927&id=100064747656652&
mibextid=xfxF2i&rdid=3Lt5qKeZzbC14nOT#](https://www.facebook.com/story.php?story_fbid=944956531005927&id=100064747656652&mibextid=xfxF2i&rdid=3Lt5qKeZzbC14nOT#)

d)Facebook: Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas - UCLV

“Participan profesoras de la #UCLVnuestra en el Congreso Internacional sobre Desarrollo Sustentable y Transición energética: Preservación del Patrimonio Natural y Cultural en la Península de Yucatán...”

[https://www.facebook.com/story.php?
story_fbid=863307332571151&id=100066756755589&
mibextid=xfxF2i&rdid=kUCFmtLnpfJGqdTS](https://www.facebook.com/story.php?story_fbid=863307332571151&id=100066756755589&mibextid=xfxF2i&rdid=kUCFmtLnpfJGqdTS)

Notas PUBLICADAS

e)Nota periodística: Poder yEstado perfiles

“PUERTO MORELOSRECIBIRÁ A EXPERTOS EN SUSTENTABILIDAD Y ENERGÍA”

<https://poderyestadoperfiles.com/puerto-morelos-recibira-a-expertos-en-sustentabilidad-y-energia/>

f)Nota periodística: DiarioYucatán

“Proyectos PRONAI de Energía Sostenible se consolidan en el Sureste de México” <https://www.yucatan.com.mx/merida/2024/10/30/proyectos-pronai-de-energia-sostenible-se-consolidan-en-el-sureste-de-mexico.html>

g)Nota periodística: DiarioYucatán

“El desarrollo sustentable, eje de evento en Mérida”

<https://www.yucatan.com.mx/merida/2024/09/12/el-desarrollo-sustentable-eje-de-evento-en-merida.html>

h)Boletín: Gobierno de Puerto Morelos

DESTACAN LA IMPORTANCIA DE ESTABLECER PROTOCOLOS PARA ATENUAR DAÑOS AL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL POR EL CAMBIOCLIMÁTICO

<https://puertomorelos.gob.mx/comunicacionsocial/destacan-la-importancia-de-establecer-protocolos-para-atenuar-danos-al-patrimonio-natural-y-cultural-por-el-cambio-climatico/>

i)Facebook: Ayuntamiento de Puerto Morelos

José de Jesús EspinosaPayán, secretario general del Ayuntamiento, destacó hoy la importancia de contar con protocolos para atenuar el daño que el cambio climático causará en los próximos años al patrimonio natural, histórico y cultural de Puerto Morelos en el marco de la clausura del Congreso Internacional sobre Desarrollo Sustentable y Transición Energética...” https://www.facebook.com/story.php?story_fbid=932036592303950&id=100064928520525&mibextid=qi2Omg&rdid=yeljx6W3QRrKUfML#

Redes DIGITALES

REDES DIGITALES DEL EVENTO

a) Sitio web

<https://www.comunidadesmayassustentables319191.com/tercer-congreso>

b) Canal de YouTube

<https://www.youtube.com/channel/UC4-sM33vhdVk4tXrBnHG01w>

c) Correos electrónicos

transnacional3.congreso@gmail.com

pronaces319191@gmail.com

Galería FOTOGRAFICA Inaguración



Galería FOTOGRAFICA Ponencias 11/sep



Galería FOTOGRAFICA Actividades

